

Aus dem Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn

## Mallophagen der Gattung *Myrsidea* Waterston, 1915 von afrikanischen Webervögeln (Ploceidae) — II.

von

HEINRICH KLOCKENHOFF †

In einer vorangegangenen Untersuchung (Klockenhoff 1982) wurde eine neue *Myrsidea*-Art, *M. eisentrauti*, von *Sporopipes squamifrons* beschrieben. Für die vorliegende Bearbeitung untersuchte ich Myrsideen der Webervogel-Gattungen *Textor*, *Philetairus* und *Bubalornis*. Ein Vergleich mit den mir bekannten *Myrsidea*-Arten ergab deutliche Unterschiede, die die Beschreibung neuer Taxa erforderlich machen.

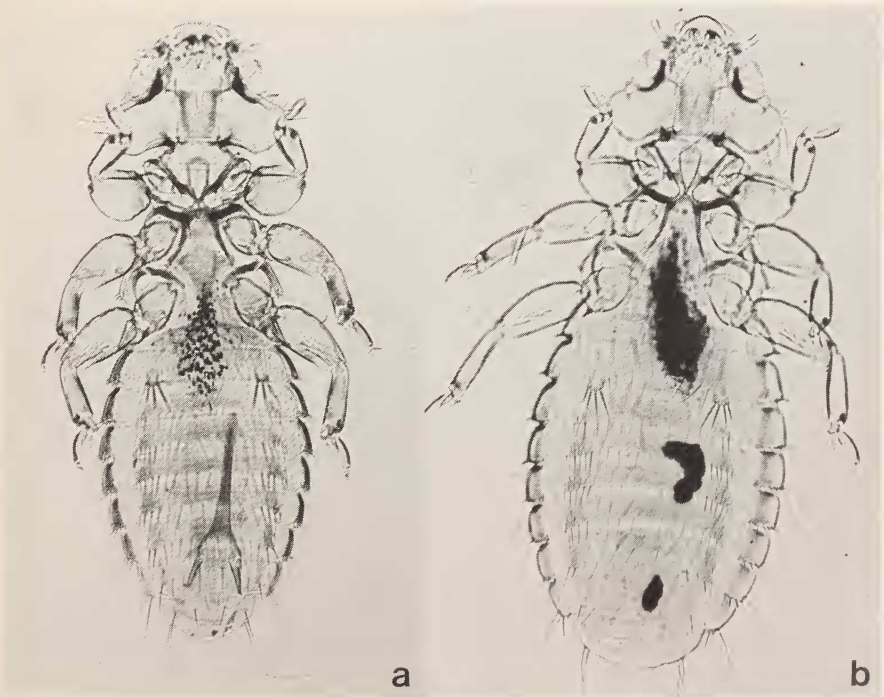


Abb. 1: *Myrsidea textoris*, Holotypus ♂ (a) und Paratypus ♀ (b).

Das Material wurde mir freundlicherweise von den Herren Dr. J.A. Ledger (South African Institute for Medical Research, Johannesburg) und C.H.C. Lyal (British Museum (Natural History), London) zur Verfügung gestellt.

### 1. *Myrsidea textoris* n. sp.

(Abb. 1—3, 10a, 11a und d)

Wirte: *Textor cucullatus* (Müller, 1776), *Textor capensis olivaceus* (Hahn, 1822) und *Textor velatus* (Vieillot, 1819).

Holotypus: ♂, Accra (Ghana), 14. 2. 1972, leg. Wink, ZFMK 1973-1809 a (von *T. c. cucullatus*).

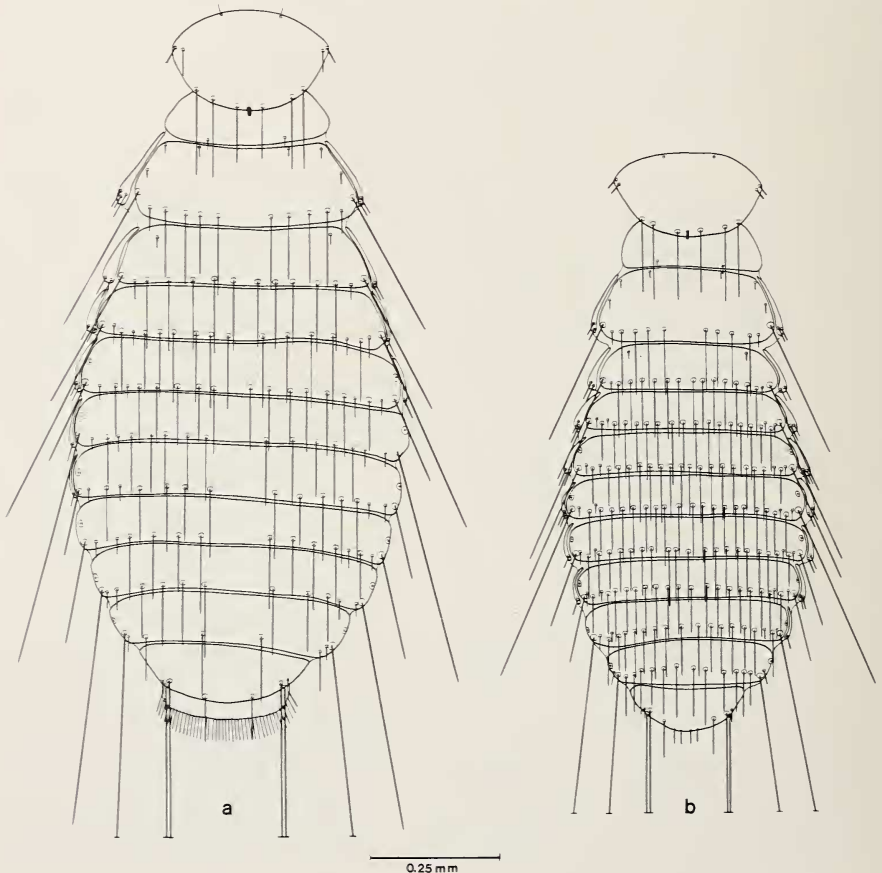


Abb. 2: *Myrsidea textoris* ♀ (a) und ♂ (b), Thorax und Abdomen (dorsal).

Paratypen: 4 ♀, gleiche Daten wie Holotypus, 4 ♀, ebendaher, 22. 2. 1972, ZFMK 1973-1809b; 1 ♂, Maipai, Limpopo River, Port. E. Africa, 6. 8. 1953, S.A.I.M.R. (von *T. cucullatus nigriceps* (Layard, 1867)); 1 ♀, X. 1972, Pietermaritzburg, Natal (von *T. cucullatus spilonotus* Vigors, 1831); 3 ♂, 2 ♀, Mafeking, Cape Province, 5. 12. 1966 (von *T. capensis olivaeus*); 4 ♂, 11 ♀, 13. 1. 1965, Cape Province und 1 ♀, 20. 12. 1955, Debeete, Bechuanaland, Brit. Mus. 1956-561 (von *T. v. velatus*). Holotypus im ZFMK, Paratypen ebenda, im S.A.I.M.R. und im BMNH.

Die vorliegenden drei *Myrsidea*-Populationen (vgl. Klockenhoff 1980) von *Textor cucullatus*, *capensis* und *velatus* wurden miteinander verglichen (t-Test). Sie weisen in Körpermaßen und Beborstung nur wenige signifikante Unterschiede auf, so daß sie als eine Art anzusehen sind.



Abb. 3: *Myrsidea textoris* ♀ Kopf (← Hypopharyngealsklerit).

Diagnose. Hypopharynx stark reduziert (Abb. 3), Metasternalplatte und Abdominalsternite I und II wie in Abb. 11 a und d. Weibliches Metanotum und Abdominaltergite I—III nicht verlängert, abdominal-tergales Beborstungsmuster s. Abb. 2. Kopfborste 10 deutlich kürzer und zarter als Borste 11. Männliches Genitale und Genitalsklerit wie in Abb. 10a.

Die Ausbildung des männlichen Genitale, speziell des Genitalsklerits, gibt innerhalb der Gattung *Myrsidea* Hinweise auf nähere Verwandtschaftsbeziehungen zwischen einzelnen Arten (vgl. u. a. Clay 1966 und 1968, Klockenhoff 1969 und 1980, Tandan & Clay 1971). Danach bildet *Myrsidea textoris* gemeinsam mit *M. queleae* Tendeiro und *M. serini* (Séguy) eine Artengruppe, für die ich die Bezeichnung „*Myrsidea serini*-Gruppe“ vorschlage.

Von *M. serini* und *M. queleae* unterscheidet sich *textoris* durch die Längen der 10. und 11. Kopfborsten und deren Relation, die abdominale Beborstung und die Maße einiger Körperabschnitte. Ein Vergleich (t-Test) dieser drei Arten ist in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1: Signifikanzprüfung (t-Test) der Untersuchungskriterien bei *Myrsidea textoris*, *queleae* und *serini*.

	<i>M. textoris</i> : <i>M. queleae</i>		<i>M. serini</i> : <i>M. queleae</i>		<i>M. textoris</i> : <i>M. serini</i>	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<b>Körpermaße</b>						
Kopf - Länge	● ●	● ● ● ●	● ● ●	—	—	● ● ●
Kopf - Breite	● ●	● ● ●	—	○	● ● ●	● ● ●
Prothorax - Länge	● ●	—	● ●	●	● ● ● ● ● ● ●	—
Prothorax - Breite	—	—	—	—	● ● ● ● ● ● ●	—
Pterothorax - Länge	—	● ●	—	● ● ●	● ● ● ● ● ● ●	—
Pterothorax - Breite	○	—	—	—	●	●
Abdomen - Länge	—	—	●	●	● ●	● ●
Abdomen - Breite	● ●	—	● ● ● ●	●	—	—
Gesamtlänge	—	—	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—
Kopfindex (B : L)	—	—	—	—	●	—
<b>Beborstung</b>						
Länge Kopf - Seta 10	●	—	—	●	● ● ● ● ● ● ●	—
Länge Kopf - Seta 11	●	● ●	●	● ●	—	—
Länge Seta 11 : Seta 10	● ●	● ● ● ●	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—
Gula	—	—	○	● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—
Pronotum - Hinterrand	—	—	—	—	—	—
Metanotum - Hinterrand	● ●	—	○	—	● ● ● ● ● ● ●	—
Metathorax - Pleurite	● ● ●	—	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—
Metasternalplatte	—	—	—	—	—	—
Femur III	—	—	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—
<b>Abdomen</b>						
Tergit I	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ●
II	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—	—
III	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	○
IV	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
V	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
VI	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
VII	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
VIII	○	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—
<b>Sternit II</b>						
- Fläche	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
- Hinterrand	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
- Stachelhügel	○	—	—	○	● ● ● ● ● ● ● ●	—
III	—	—	○	—	—	—
IV	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—
V	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—
VI	● ● ● ● ● ● ● ●	○	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—
VII	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●
VIII + IX	—	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	—
Analöffnung (♂) / Vulva (♀)	—	—	—	—	—	—
<b>Pleurit</b>						
III	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●
IV	○	● ● ● ● ● ● ● ●	—	● ● ● ● ● ● ● ●	○	—
V	—	—	—	—	—	—
VI	○	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	○	—	—
VII	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	—	—
VIII	—	—	—	—	—	—

●●●●: P ≤ 0,001; ●●●: 0,01 ≤ P ≤ 0,001; ●●: 0,005 ≤ P ≤ 0,01; ●: 0,10 ≤ P ≤ 0,05; —: P > 0,10

Beborstung des Kopfes. Kopfborste 10 (vgl. Clay 1966, Abb. 1) bei  $\sigma$  und  $\varphi$  deutlich kürzer als Borste 11; Länge Borste 10,  $\sigma$  ( $n = 14$ ): 47–67  $\mu$  ( $\bar{x} = 56,4$ ;  $s = 6,618$ );  $\varphi$  (28): 47–70  $\mu$  (57,1; 6,575); Borste 11,  $\sigma$ : 72–86  $\mu$  (80,0; 4,867);  $\varphi$ : 72–97  $\mu$  (84,8; 6,723); Länge Borste 11 : Länge Borste 10,  $\sigma$ : 1,10–1,77 (1,45; 0,182);  $\varphi$ : 1,30–2,00 (1,50; 0,169). Gula in der Regel mit 5 + 5 Borsten, einige  $\sigma$  und  $\varphi$  mit 4 + 4, 5 + 4 und 5 + 6 Borsten ( $\sigma$  (9): 8–11; 9,67; 0,866;  $\varphi$  (23): 8–11; 9,78; 0,599).

Beborstung des Thorax. Hinterrand des Pronotum bei  $\sigma$  (9) und  $\varphi$  (23) mit 6 (1  $\varphi$  mit 7) langen Setae. Borstensaum des Metanotum geteilt, bei  $\sigma$  (9) und  $\varphi$  (23) mit 10–12 Setae ( $\sigma$ :  $\bar{x} = 11,12$ ;  $s = 0,833$ ;  $\varphi$ : 11,44; 0,662). Pleurite des Metathorax bei  $\sigma$  (17) mit 2–3 (2,47; 0,514), bei  $\varphi$  (42) mit 2–4 (2,83; 0,489) kurzen Borsten. Metasternalplatte (Abb. 11 a und d) bei  $\sigma$  (9) und  $\varphi$  (21) mit 3 + 3 (2  $\varphi$  mit 3 + 4) Setae. Anzahl der büstenförmig angeordneten Setae am Femur,  $\sigma$  (17): 13–15 (14,0; 0,707);  $\varphi$  (45): 14–18 (15,47; 1,217).

Beborstung des Abdomens. Postspirakularsetae der Tergite III kürzer, die der Tergite V und VI wesentlich kürzer als die der übrigen Tergite ( $\sigma$  und  $\varphi$ ). 1. Anzahl der tergalen Setae, I  $\sigma$  ( $n = 9$ ): 14–20 ( $\bar{x} = 16,78$ ;  $s = 1,855$ );  $\varphi$  ( $n = 23$ ): 14–19 (16,22; 1,166); II  $\sigma$ : 17–22 (19,56; 1,810);  $\varphi$  (22): 15–20 (17,41; 1,221); III  $\sigma$ : 19–24 (21,22; 1,563);  $\varphi$  (23) 16–20 (17,70; 1,294); IV  $\sigma$ : 16–27 (20,56; 3,609);  $\varphi$ : 14–18 (16,26; 1,176); V  $\sigma$ : 16–25 (20,0; 2,872);  $\varphi$ : 12–18 (15,93; 1,405); VI  $\sigma$ : 16–24 (19,0; 3,202);  $\varphi$ : 11–16 (13,70; 1,428); VII  $\sigma$ : 15–21 (17,44; 1,810);  $\varphi$ : 8–14 (11,09; 1,378); VIII  $\sigma$ : 12–17 (14,44; 1,740);  $\varphi$ : 7–8 (7,96; 0,213). 2. Anzahl der sternalen Setae. Sternit I reduziert, halbmondförmig und unbeborstet. Sternit II auf der Fläche bei den  $\sigma$  (9) mit 10–14 (12,0; 1,414), bei den  $\varphi$  (21) mit 9–14 (11,62; 1,564), am Hinterrand mit 10–15 ( $\sigma$ : 13,22; 1,394) bzw. 12–18 ( $\varphi$ : 15,27; 1,667) Borsten; Stachelhügel bei den  $\sigma$  (18) mit jeweils 3–4 (3,61; 0,501), bei den  $\varphi$  (46) mit 4–5 (4,02; 0,147) kräftigen Stacheln. III  $\sigma$  ( $n = 9$ ): 18–24 (21,0; 2,000);  $\varphi$  (22): 20–29 (24,27; 2,413); IV  $\sigma$ : 24–30 (27,56; 2,127);  $\varphi$ : 27–41 (34,41; 3,187); V  $\sigma$ : 24–34 (29,33; 3,162);  $\varphi$ : 30–40 (35,18; 3,172); VI  $\sigma$ : 21–27 (23,89; 1,621);  $\varphi$ : 20–31 (26,68; 3,357); VII  $\sigma$ : 14–19 (17,0; 1,581);  $\varphi$ : 14–22 (18,27; 2,333); VIII + IX  $\sigma$ : 19–23 (21,0; 1,323);  $\varphi$ : 14–21 (17,86; 2,053); männliche Analöffnung mit 6–10 (8,11 (9); 1,054) kleinen Börstchen,  $\varphi$  mit 8–11 (9,09 (22); 0,921) Setae am Rand der Vulva. 3. Anzahl der pleuralen Setae, III  $\sigma$  ( $n = 17$ ): 6–8 (6,53; 0,624);  $\varphi$  ( $n = 39$ ): 6–9 (7,13; 0,695); IV  $\sigma$  (16): 5–7 (5,88; 0,619);  $\varphi$  (38): 5–8 (6,26; 0,759); V  $\sigma$  (17): 4–7 (5,29; 0,849);  $\varphi$  (38): 4–6 (5,29; 0,565); VI  $\sigma$  (15): 4–6 (4,73; 0,703);  $\varphi$  (49): 3–6 (4,72; 0,554); VII  $\sigma$  (15): 3–4 (3,87; 0,352);  $\varphi$  (40): 3–5 (4,07; 0,349); VIII  $\sigma$  (16): 2–3 (2,94; 0,250);  $\varphi$  (39): 3,00.

Körpermaße (in mm). Caput-Länge  $\sigma$  ( $n = 9$ ): 0,28–0,30 ( $\bar{x} = 0,29$ ;  $s = 0,006$ );  $\varphi$  ( $n = 23$ ): 0,30–0,32 (0,31; 0,006); Caput-Breite  $\sigma$ : 0,37–0,41 (0,39; 0,017);  $\varphi$ : 0,40–0,44 (0,42; 0,012); Prothorax-Länge  $\sigma$ : 0,15–0,16 (0,15; 0,003);  $\varphi$ : 0,16–0,18 (0,17; 0,011); Prothorax-Breite  $\sigma$ : 0,25–0,28 (0,27; 0,007);  $\varphi$ : 0,27–0,30 (0,29; 0,007); Pterothorax-Länge  $\sigma$ : 0,20–0,24 (0,22; 0,012);  $\varphi$ : 0,23–0,27 (0,25; 0,011); Pterothorax-

Breite ♂: 0,34–0,38 (0,36; 0,010); ♀: 0,41–0,45 (0,43; 0,012); Abdomen-Länge ♂: 0,66–0,75 (0,71; 0,035); ♀: 0,81–0,99 (0,89; 0,051); Abdomen-Breite ♂: 0,46–0,50 (0,48; 0,013); ♀: 0,51–0,69 (0,63; 0,032); Gesamtlänge ♂: 1,26–1,38 (1,34; 0,041); ♀: 1,50–1,68 (1,58; 0,052); Caput-Index ♂: 1,27–1,40 (1,35; 0,042); ♀: 1,29–1,40 (1,34; 0,033).

## 2. *Myrsidea ledgeri* n. sp.

(Abb. 4–6, 10b, 11b und e)

Wirt: *Philetairus socius* (Latham, 1790).

Holotypus: ♂, Mafeking, Cape Province, S. Africa, 15. IV. 1970, leg. J.A. Ledger (von *P. socius lepidus* Smith, 1837).

Paratypen: 7 ♂, 7 ♀, gleiche Daten wie Holotypus; 1 ♀, Maltahöhe, Namaland, S.W. Africa, 10. 12. 1957, ZFMK 1981-344 und 2 ♂, 1 ♀, S.W. Africa, May 1959, Meinertzhagen Coll. 19030 (von *P. s. socius*). Holotypus im S.A.I.M.R., Paratypen ebenda, im BMNH und im ZFMK.

Ich widme diese Art Herrn Dr. John A. Ledger (South African Institute for Medical Research, Johannesburg).

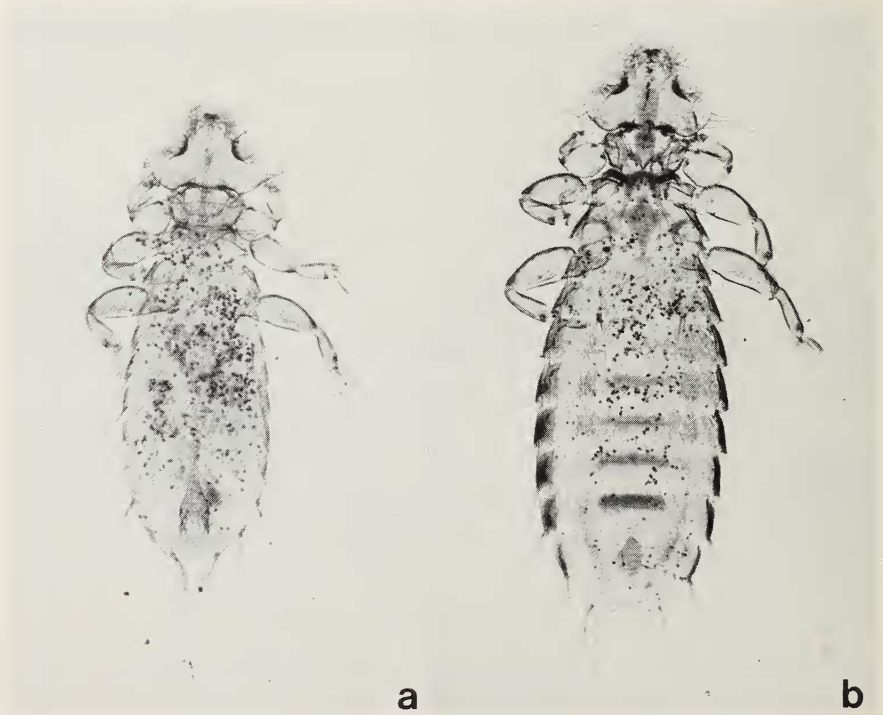


Abb. 4: *Myrsidea ledgeri*, Holotypus ♂ (a) und Paratypus ♀ (b).

Diagnose. Hypopharynx stark reduziert (Abb. 6), Metasternalplatte und Abdominalsternite I und II wie in Abb. 11 b und e. Weibliches Metanotum und Abdominaltergite I—III nicht verlängert, abdominal-tergales Beborstungsmuster s. Abb. 5. Kopfborste 11 deutlich kürzer und zarter als Borste 10. Männliches Genitalsklerit wie in Abb. 10b.

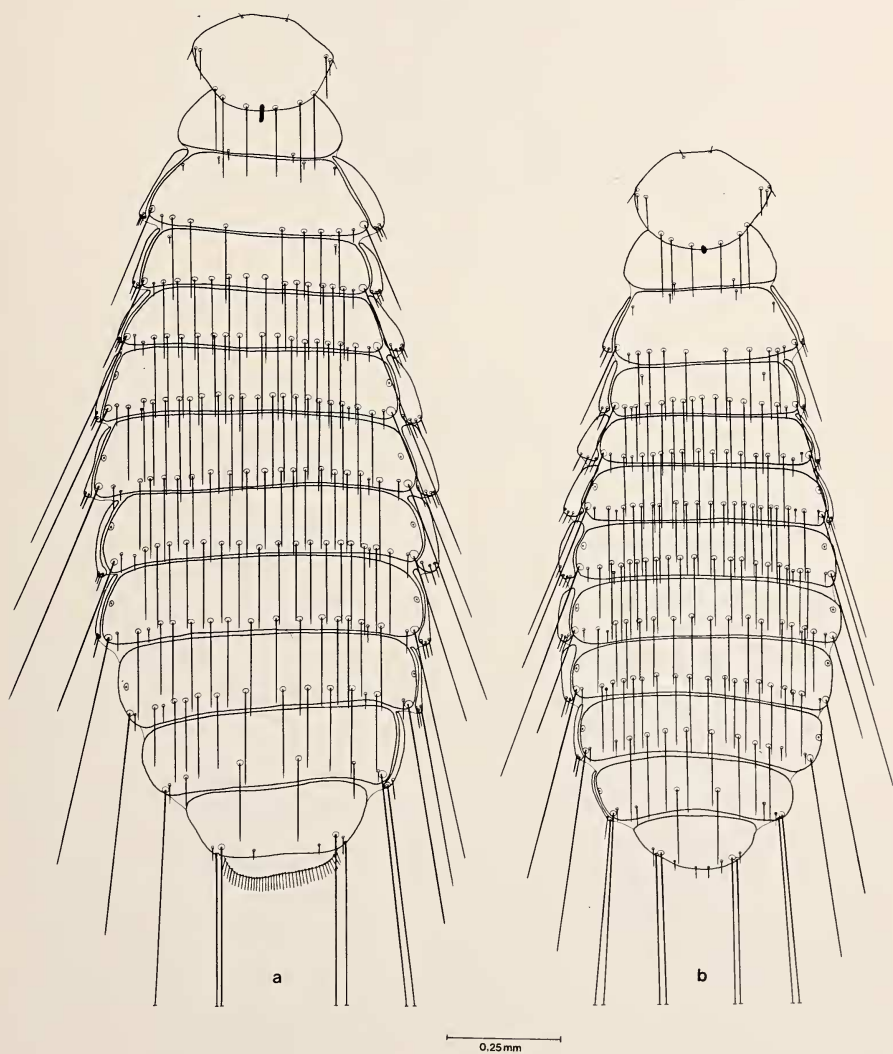


Abb. 5: *Myrsidea ledgeri* ♀ (a) und ♂ (b), Thorax und Abdomen (dorsal).

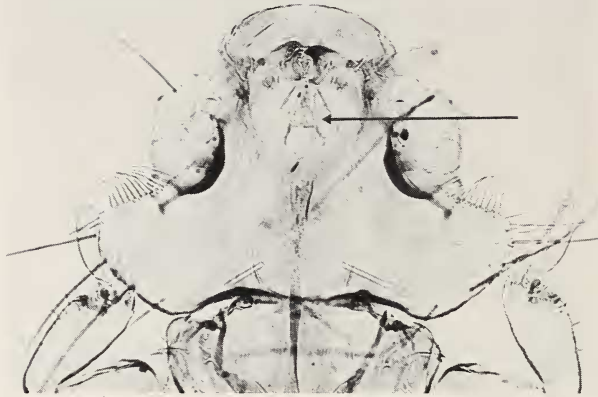


Abb. 6: *Myrsidea ledgeri* ♂ Kopf (← Hypopharyngealsklerit).

Beborstung des Kopfes. Länge Kopfborste 10, ♂ (n = 5): 113–135  $\mu$  ( $\bar{x}$  = 124,2; s = 8,467); ♀ (7): 128–144  $\mu$  (135,4; 5,318); Länge 11, ♂: 72–76  $\mu$  (74,8; 1,789); ♀: 76–88  $\mu$  (82,4; 5,503); Länge Borste 11: Länge Borste 10, ♂: 0,56–0,67 (0,60; 0,045); ♀: 0,56–0,65 (0,61; 0,032). Gula bei der Mehrzahl der Exemplare mit 4 + 4, einige mit 4 + 3 oder 4 + 5 Borsten (♂ (10): 7–9; 8,10; 0,737; ♀ (9): 7–9; 8,11; 0,601).

Beborstung des Thorax. Hinterrand des Pronotum bei ♂ (10) und ♀ (9) mit 6 langen Borsten. Borstensaum des Metanotum geteilt, bei ♂ (10) mit 10–12 ( $\bar{x}$  = 11,30; s = 0,823), bei ♀ (8) mit 11–13 (12,0; 0,534) Setae. Pleurite des Metathorax mit 2–3 kurzen kräftigen Borsten, 1 ♀ Pleurit mit 5 Borsten (♂ (20): 2,35; 0,489; ♀ (15): 3,0; 0,654). Metasternalplatten (Abb. 11 b und e) bei ♂ (10) und ♀ (8) mit 6–8 Setae (♂: 7,0; 0,816; ♀: 6,63; 0,744). Anzahl der büstenförmig angeordneten Setae am Femur III, ♂ (14): 25–30 (27,36; 1,446); ♀ (16): 27–39 (32,81; 3,544).

Beborstung des Abdomens. Alle Tergite mit längeren lateralen Setae, laterale Seta des Tergits I kurz, Postspirakularborste des Tergit V in der Regel kürzer als die übrigen Tergite (s. Abb. 5). 1. Anzahl der tergalen Setae, I ♂ (n = 10): 17–21 ( $\bar{x}$  = 18,30; s = 1,251); ♀ (8): 19–22 (20,38; 1,302); II ♂ (9): 19–22 (19,89; 1,167); ♀: 19–23 (21,25; 1,448); III ♂ (10): 21–25 (22,50; 1,354); ♀: 22–26 (23,63; 1,407); IV ♂: 20–25 (22,80; 1,813); ♀: 23–28 (25,0; 1,690); V ♂: 20–26 (22,0; 1,763); ♀: 21–26 (23,38; 1,597); VI ♂: 18–22 (20,10; 1,449); ♀ (9): 19–23 (21,22; 1,301); VII ♂: 12–16 (15,0; 1,247); ♀: 15–17 (16,22; 0,833); VIII ♂ und ♀: 8. 2. Anzahl der sternalen Setae. Sternit I reduziert, halbmondförmig und unbeborstet, II auf der Fläche bei ♂ (10): 12–15 (13,70; 1,159), bei ♀ (8): 14–17 (15,25; 1,164) Setae, Hinterrand bei ♂ (9) mit 10–12



(10,78; 0,833), bei ♀ (8): 11-14 (12,0; 1,069) Borsten; Stachelhügel mit 2-3 Borsten (♂ (20): 2,05; 0,223; ♀ (18): 2,06; 0,235); III ♂ (8): 30-38 (33,25; 2,915); ♀ (8): 36-49 (42,50; 3,891); IV ♂ (9): 56-68 (62,11; 4,400); ♀ (9): 70-83 (77,89; 4,428); V ♂ (10): 44-62 (52,0; 5,696); ♀: 59-67 (63,78; 2,635); VI ♂ (9): 22-28 (25,11; 2,571); ♀: 28-38 (31,33; 2,915); VII ♂ (10): 4-7 (5,80; 0,788); ♀: 6-7 (6,33; 0,500); VIII + IX ♂: 6-8 (7,80; 0,632); ♀: 4; männliche Analöffnung mit 8 kleinen Börstchen; ♀ (8) mit 16-19 (17,55; 1,236) Setae am Rand der Vulva. 3. Anzahl der pleuralen Setae, III ♂ (n = 16): 5-7 (5,69; 0,704); ♀ (13): 5-6 (5,62; 0,506); IV ♂ (19): 4-7 (5,37; 0,684); ♀ (15): 6-8 (6,53; 0,639); V ♂: 4-6 (4,74; 0,653); ♀: 5-7 (5,80; 0,676); VI ♂ (18): 4-5 (4,44; 0,511); ♀ (14): 4-6 (5,0; 0,679); VII ♂ (17): 3-4 (3,12; 0,332); ♀ (15): 3-4 (3,40; 0,507); VIII ♂ (19) und ♀ (12): 3.

Körpermaße (in mm). Caput-Länge ♂ (n = 10): 0,32-0,34 ( $\bar{x}$  = 0,33; s = 0,004); ♀ (9): 0,35-0,37 (0,36; 0,007); Caput-Breite ♂: 0,43-0,45 (0,44; 0,009); ♀: 0,46-0,51 (0,48; 0,016); Prothorax-Länge ♂: 0,17-0,20 (0,19; 0,006); ♀: 0,19-0,23 (0,21; 0,011); Prothorax-Breite ♂: 0,27-0,30 (0,28; 0,010); ♀: 0,31-0,33 (0,32; 0,008); Pterothorax-Länge ♂: 0,25-0,28 (0,27; 0,010); ♀: 0,28-0,32 (0,30; 0,012); Pterothorax-Breite ♂: 0,40-0,45 (0,43; 0,016); ♀: 0,50-0,53 (0,52; 0,010); Abdomen-Länge ♂: 0,84-1,10 (1,0; 0,071); ♀: 1,24-1,41 (1,32; 0,101); Abdomen-Breite ♂: 0,54-0,62 (0,57; 0,025); ♀:

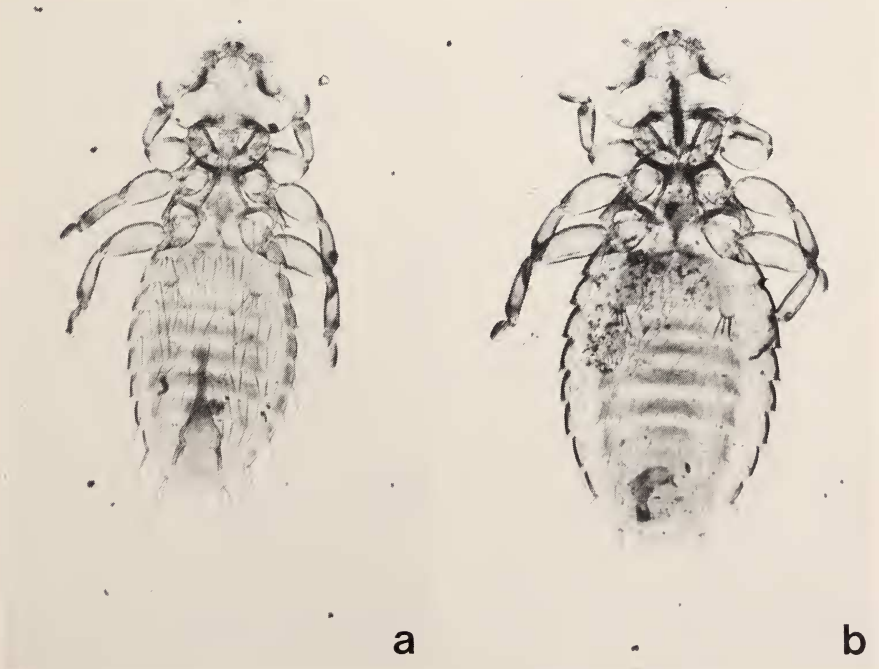


Abb. 7: *Myrsidea bubalornithis*, Holotypus ♂ (a) und Paratypus ♀ (b).

0,72–0,78 (0,74; 0,025); Gesamtlänge ♂: 1,60–1,87 (1,75; 0,073); ♀: 1,90–2,28 (2,14; 0,139); Caput-Index ♂: 1,28–1,35 (1,31; 0,022); ♀: 1,30–1,40 (1,35; 0,034).

### 3. *Myrsidea bubalornithis* n. sp.

(Abb. 7–9, 10c, 11c und f)

Wirt: *Bubalornis albirostris* (Vieillot, 1817).

Holotypus: ♂, Transvaal, 6. XII. 1953, S.A.I.M.R.

Paratypen: 2 ♀, gleiche Daten wie Holotypus, S.A.I.M.R. und Brit. Mus. 1954-474; 2 ♂, 2 ♀, Tsessebe, Bechuanaland, 28. XII. 1955, S.A.I.M.R. und Brit. Mus. 1956-561; 1 ♂,

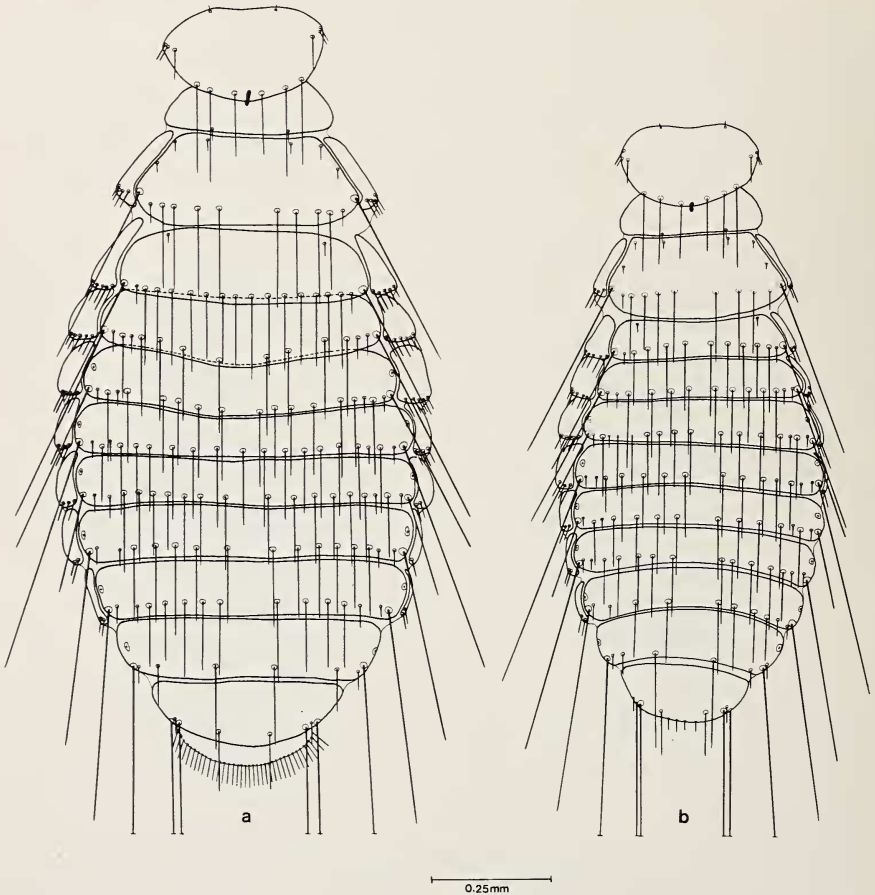


Abb. 8: *Myrsidea bubalornithis* ♀ (a) und ♂ (b), Thorax und Abdomen (dorsal).

Francistown, Bechuanaland, 18. XII. 1954, F. Zumpt coll., Brit. Mus. 1955-475; 1 ♂, 1 ♀, Khomas Hochland, S.W. Africa, 18. I. 1972 (von *B. albirostris niger* Smith, 1836); 2 ♂, 2 ♀, Maroua, N. Cameroon, J. Mouchet coll. 1959, Brit. Mus. 1960-105 (von *B. a. albirostris*). Holotypus im S.A.I.M.R.; Paratypen ebenda, im BMNH und im ZFMK.

Diagnose. Hypopharynx stark reduziert (s. Abb. 8a). Weibliche Abdominaltergite I—III wenig verlängert, abdominal-tergales Beborstungsmuster wie in Abb. 8. Kopfborste 10 zarter, jedoch etwa gleich lang wie Borste 11. Männliches Genitalsklerit und Bursa copulatrix wie in Abb. 10c und 9a.

Beborstung des Kopfes. Länge Kopfborste 10, ♂ (n = 12): 67—88  $\mu$  ( $\bar{x}$  = 78,8; s = 7,120); ♀ (13): 60—97  $\mu$  (82,5; 9,483); Länge 11, ♂: 77—92  $\mu$  (82,2;

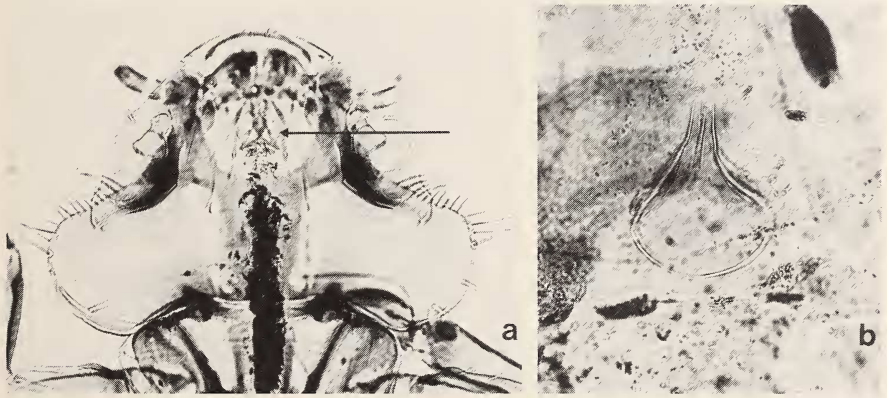


Abb. 9: *Myrsidea bubalornithis* ♀, Kopf (a) (← Hypopharyngealsklerit) und Bursa (b).

4,802); ♀: 74—97  $\mu$  (86,2; 6,780); Länge Borste 11 : Länge Borste 10, ♂: 0,93—1,34 (1,05; 0,111); ♀: 0,97—1,24 (1,05; 0,091). Gula bei der Mehrzahl der Exemplare mit 5 + 5 oder 6 + 6, einige mit 5 + 6 oder 4 + 5 Borsten (♂ (7): 9—12; 10,57; 0,975; ♀ (7): 10—12; 10,71; 0,951).

Beborstung des Thorax. Hinterrand des Pronotum bei ♂ (7) und ♀ (6) in der Regel mit 6, 1 ♀ mit 7 langen Setae. Borstensaum des Metanotum bei ♂ und ♀ geteilt, bei ♂ (7) mit 10—13 ( $\bar{x}$  = 11,14; s = 0,899), bei ♀ (7) mit 12—13 (12,43; 0,534) Setae. Pleurite des Metathorax mit 3—4 (♂ (14): 3,14; 0,363; ♀ (14): 3,79; 0,425) kurzen Borsten. Metasternalplatten (Abb. 11c und f) bei ♂ (7) und ♀ (7) regelmäßig mit 3 + 3 Setae. Anzahl der büstenförmig angeordneten Setae am Femur III, ♂ (13): 15—20 (17,77; 1,363); ♀ (11): 17—22 (19,55; 2,381).

Beborstung des Abdomens. Alle Tergite mit längeren lateralen Setae, Postspirakularseta des Tergits V kürzer als die der übrigen Tergite. I. Anzahl der tergalen Setae, I ♂ (n = 7): 15—20 ( $\bar{x}$  = 16,88; s = 1,951); ♀ (7): 20—24 (21,57; 1,812); II ♂: 13—16 (14,86; 1,069); ♀: 14—19 (16,57; 1,988); III ♂: 15—19 (16,71; 1,496); ♀: 17—20 (19,29; 1,112); IV ♂ (6): 16—19 (17,50; 1,224); ♀ (6):



Abb. 10: *Myrsidea* ssp., Genitale ( $\leftarrow$  Genitalsklerit), *M. textoris* (a), *M. ledgeri* (b) und *M. bubalornithis* (c).

18–23 (20,67; 1,751); V ♂ (7): 16–21 (18,57; 1,618); ♀ (7): 17–23 (20,57; 1,976); VI ♂: 16–20 (17,43; 1,512); ♀: 17–20 (18,14; 1,215); VII, ♂ (6): 11–13 (12,0; 0,632); ♀ (6): 13–15 (14,0; 0,894); VIII ♂ (6) und ♀ (7): 8. 2. Anzahl der sternalen Setae. Sternit I reduziert, unbeborstet; auf der Fläche bei ♂ (7) mit 9–11 (9,71; 0,755), bei ♀ (7) mit 8–10 (9,14; 0,690) Setae, Hinterrand bei ♂ (7) mit 13–16 (15,14; 1,214), bei ♀ (7) mit 15–20 (17,14; 1,573) Borsten; Stachelhügel bei ♂ (14) mit 4–5 (4,50; 0,518), bei ♀ (14) mit 4–6 (5,07; 0,730) Borsten; III ♂ (7): 22–30 (25,28; 2,927); ♀ (6): 25–31 (28,17; 1,562); IV ♂: 30–39 (34,43; 3,457); ♀ (7): 32–44 (38,14; 4,705); V ♂: 34–42 (38,0; 3,316); ♀: 36–48 (41,0; 4,509); VI ♂: 28–36 (32,29; 2,497); ♀: 28–41 (32,57; 4,928); VII ♂: 15–21 (17,43; 1,902); ♀ (6): 13–25 (18,0; 3,949); VIII + IX ♂: 11–14 (12,86; 1,345); ♀: 10–17 (13,17; 2,483); männliche Analöffnung mit 8–9 (8,14 (7); 0,378) kleinen Börstchen; ♀ (6) mit 10–12 (11,0; 0,632) Setae am Rand der Vulva. 3. Anzahl der pleuralen Setae, III ♂ (10): 5–8 (6,10; 0,737); ♀ (11): 7–9 (8,09; 0,701); IV ♂ (11): 5–6 (5,64; 0,504); ♀: 6–8 (7,27; 0,786); V ♂ (13): 4–5 (4,54; 0,518); ♀ (9): 6–8 (6,78; 0,667); VI ♂: 3–6 (4,23; 0,832); ♀: 4–6 (5,11; 0,601); VII ♂: 3; ♀ (11): 4; VIII ♂: 3; ♀ (11): 3.

Körpermaße (in mm). Caput-Länge ♂ (n = 6): 0,32–0,34 ( $\bar{x}$  = 0,33; s = 0,006); ♀ (7): 0,34–0,36 (0,35; 0,004); Caput-Breite ♂: 0,44–0,46 (0,45; 0,008); ♀: 0,48–0,51 (0,50; 0,011); Prothorax-Länge ♂: 0,15–0,17 (0,16; 0,006); ♀: 0,17–0,19 (0,18; 0,008); Prothorax-Breite ♂: 0,29–0,31 (0,30; 0,003); ♀: 0,31–0,33 (0,32; 0,007); Pterothorax-Länge ♂: 0,24–0,25 (0,25; 0,005); ♀: 0,28–0,30 (0,29; 0,008); Pterothorax-Breite ♂: 0,42–0,44 (0,43; 0,006); ♀: 0,50–0,56 (0,52; 0,020); Abdomen-Länge ♂: 0,84–0,89

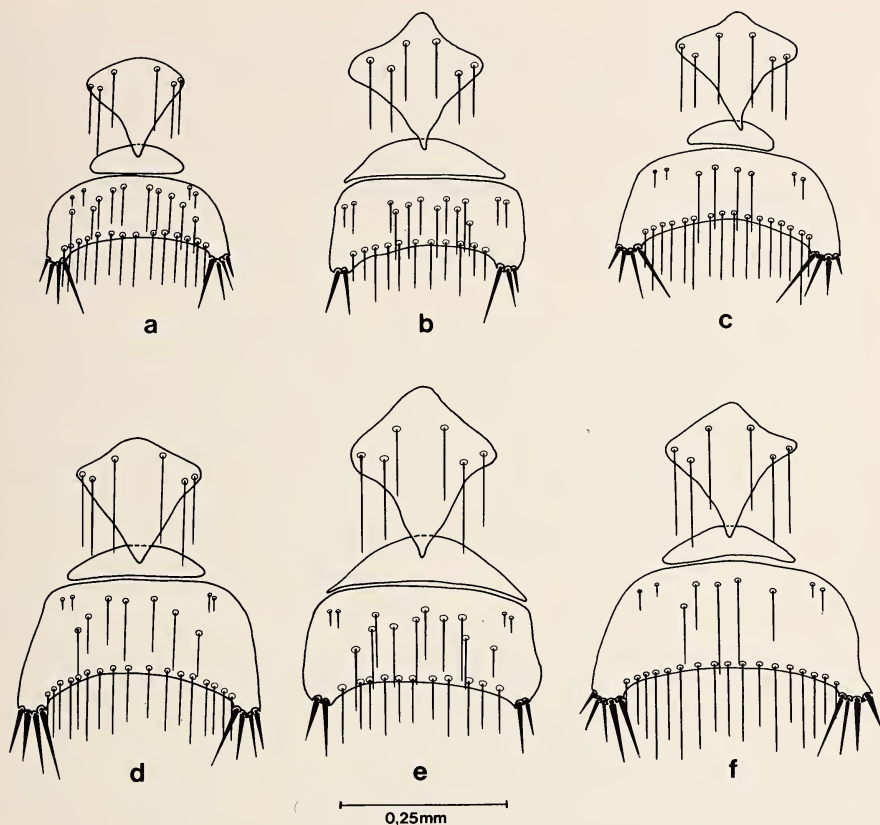


Abb. 11: *Myrsidea* spp., Metasternalplatten und Abdominalsternite I u. II, *M. textoris* ♂ (a) und ♀ (d), *M. ledgeri* ♂ (b) und ♀ (e), *M. bubalornithis* ♂ (c) und ♀ (f).

(0,87; 0,017); ♀: 1,07—1,10 (1,08; 0,014); Abdomen-Breite ♂: 0,56—0,60 (0,58; 0,016); ♀: 0,72—0,77 (0,75; 0,023); Gesamtlänge ♂: 1,54—1,60 (1,57; 0,023); ♀: 1,78—1,88 (1,83; 0,034); Caput-Index ♂: 1,32—1,42 (1,37; 0,032); ♀: 1,36—1,42 (1,39; 0,023).

#### 4. *Myrsidea queleae* Tendeiro, 1964

*Myrsidea queleae* Tendeiro, 1964: Annl. Mus. r. Afr. cent. Sér. 8, 132: 182, Tafel IV, 11—12, Tafel V, 13—15, Tafel VI, 16.

Wirte: *Quelea quelea lathamii* (Smith, 1836) und *Quelea cardinalis* (Hartlaub, 1880).

Material: a) Paratypen: 1 ♂, 1 ♀, Lonchivar, Mouze, N. Rhodesia, coll. F. Zumpt, 5. XI. 1959, Brit. Mus. 1960-233; 1 ♂, 1 ♀, Rustenburg, Transvaal, 22. XII. 1955, Brit. Mus. 1956-573 (von *Q. quelea lathamii*), 1 ♂, Mababe, Bechuanaland, 6. X. 1952, coll.

F. Zumpt, Brit. Mus. 1959-273 (von *Q. cardinalis*). b) 1 ♂, Lubuli Distr., S. Africa, 22. 6. 1969, ZFMK 1981-346 (von *Q. quelea lathamii*); 1 ♀, W. Nairobi, Kenya, 31. 12. 1955, ZFMK 1981-347; 1 ♂, 1 ♀, Sudan, May 1936, Meinertzhagen coll. 7836 (von *Q. quelea aethiopica* (Sundevall, 1850)).

Die Beschreibung von *M. queleae* enthält nur wenige Angaben zur Beborstung. Daher werden ergänzend die Daten aufgeführt, die bei dem vorliegenden Material gewonnen wurden. Die Unterschiede zu *M. serini* und *M. textoris* sind in Tabelle 1 dargestellt.

Beborstung des Kopfes. Kopfborste 10 bei ♂ und ♀ nur geringfügig kürzer als Borste 11. Länge Borste 10, ♂ (n = 5): 57–72  $\mu$  ( $\bar{x}$  = 63,3; s = 5,263); ♀ (6): 59–86  $\mu$  (63,5; 10,147); Borste 11, ♂: 72–79  $\mu$  (74,2; 2,945); ♀: 27–90  $\mu$  (74,9; 5,192); Länge Borste 11 : Länge Borste 10, ♂: 1,0–1,38 (1,17; 0,141); ♀: 1,0–1,24 (1,11; 0,102). Gula bei ♂ (5) mit 5 + 5, 4 + 5 oder 4 + 4, bei ♀ (4) mit 5 + 5 oder 5 + 6 Borsten (♂: 8–10; 9,4; 0,894; ♀: 10–11; 10,25; 0,500).

Beborstung des Thorax. Hinterrand des Pronotum bei ♂ (5) und ♀ (4) regelmäßig mit 6 langen Setae. Borstensaum des Metanotum bei ♂ (5) mit 12, bei ♀ (4) mit 11–12 (11,75; 0,500) Setae. Pleurite des Metathorax bei ♂ (10) mit 3, bei ♀ (8) mit 2–4 (2,88; 0,641) kurzen Borsten. Metasternalplatten bei ♂ (5) und ♀ (4) regelmäßig mit 3 + 3 Setae. Anzahl der büstenförmig angeordneten Setae am Femur III, ♂ (6): 11–17 (15,0; 2,280); ♀ (7): 14–20 (16,43; 2,370).

Beborstung des Abdomens. Alle Tergite mit längeren lateralen Setae, Postspirakularsetae der Tergite III, V und VI deutlich kürzer als die der übrigen Tergite. 1. Anzahl der tergalen Setae, I ♂ (5): 18–23 (20,60; 1,816); ♀ (4): 18–20 (19,75; 1,258); II ♂: 23–26 (24,20; 1,303); ♀ (3): 20–23 (21,33; 1,527); III ♂: 24–26 (25,0; 1,000); ♀ (4): 19–23 (21,0; 1,825); IV ♂: 23–30 (25,80; 2,588); ♀: 18–20 (19,0; 0,816); V ♂: 23–27 (24,60; 1,816); ♀: 17–19 (18,25; 0,957); VI ♂: 22–28 (25,0; 2,236); ♀: 13–16 (14,50; 1,291); VII ♂: 16–22 (21,0; 2,828); ♀: 10–15 (12,0; 2,160); VIII ♂: 14–18 (16,14; 1,516); ♀: 8–9 (8,25; 0,500). 2. Anzahl der sternalen Setae. Sternit I reduziert, halbmondförmig und unbeborstet, II auf der Fläche bei den ♂ (4) mit 12–14 (13,0; 0,816), bei den ♀ (4) mit 11–14 (12,25; 1,258) Setae; am Hinterrand mit 14–15 (♂ (5): 14,40; 0,547) bzw. 16–18 (♀ (4): 16,75; 0,957) Borsten; Stachelhügel bei den ♂ (10) mit jeweils 3–4 (3,90; 0,316), bei den ♀ (8) mit 4 kräftigen Stacheln; III ♂ (5): 20–24 (22,40; 1,673); ♀ (4): 22–29 (25,0; 3,162); IV ♂: 30–36 (32,20; 2,489); ♀: 35–43 (39,75; 3,594); V ♂: 29–41 (34,20; 4,320); ♀: 36–44 (40,25; 3,500); VI ♂: 29–31 (30,20; 1,095); ♀: 27–35 (31,25; 4,349); VII ♂: 20–24 (20,80; 1,788); ♀: 15–22 (19,0; 1,500); VIII + IX ♂: 13–17 (14,20; 1,788); ♀: 8–11 (9,25; 1,500); männliche Analöffnung mit 7–9 (8,0 (5); 0,707) kleinen Börstchen; ♀ (4): mit 9–10 (9,25; 0,500) Setae am Rand der Vulva. 3. Anzahl der pleuralen Setae, III ♂ (7): 7–9 (7,28; 0,756); ♀ (3): 8–9 (8,33; 0,577); IV ♂ (6): 5–9 (7,0; 1,414); ♀ (3): 7–8 (7,66; 0,577); V ♂: 5–8 (6,0; 1,265); ♀ (4): 5–6 (5,50; 0,577); VI ♂ (8): 5–6 (5,13; 0,353); ♀ (4): 5–6 (5,25; 0,500); VII ♂: 4–5 (4,25; 0,463); ♀ (5): 5; VIII ♂ (8): 3; ♀ (7): 3–4 (3,14; 0,377).

### Diskussion

In einer Untersuchung über die *Myrsidea*-Arten der Estrildidae stellt Clay (1970, Abb. 7) den Entwurf einer Gruppierung der Myrsideen von Webervögeln (Ploceidae) und Finken (Fringillidae sensu lat.) dar. Danach unterscheiden sich die Myrsideen der Webervögel-Gattungen *Bubalornis* („Gruppe A“) und *Sporopipes* („Gruppe C“) von den in der „Gruppe B“ zusammengefaßten Myrsideen von altweltlichen „Finken“ und Webervögeln. Diese Aussage wird durch die vorliegende und zwei vorangegangene Untersuchungen (Klockenhoff 1982 und 1984) gestützt.

Aufgrund der Ausbildung des männlichen Genitale gehören *Myrsidea textoris*, *M. queleae* und *M. serini* der „*M. serini*-Artengruppe“ an, die der „Gruppe B“ der Gliederung Clays entsprechen dürfte. *M. bubalornithis* (von *Bubalornis albirostris*) einerseits als auch *M. eisentrauti* (von *Sporopipes squamifrons*) andererseits lassen sich deutlich von dieser Gruppe abgrenzen; beide Arten gehören verschiedenen Artengruppen an. Die von Clay nicht erwähnte *Myrsidea* der Webervogelgattung *Philetairus*, *M. ledgeri*, ist ebenfalls von den genannten Gruppierungen klar unterscheidbar. Damit ergibt sich für diese *Myrsidea*-Artengruppen folgende Parasit-Wirt-Verteilung:

Parasit	Wirt
<i>Myrsidea serini</i> -Artengruppe <i>serini</i>	Fringillidae <i>Serinus serinus</i> <i>S. canaria</i> f. dom. <i>Carduelis carduelis</i> <i>C. chloris</i>
	Emberizidae <i>Emberiza citrinella</i>
<i>textoris</i>	Ploceidae <i>Textor cucullatus</i> <i>T. capensis</i> <i>T. velatus</i>
<i>queleae</i>	<i>Quelea quelea</i> <i>Q. cardinalis</i>
<i>Myrsidea bubalornithis</i>	<i>Bubalornis albirostris</i>
<i>Myrsidea ledgeri</i>	<i>Philetairus socius</i>
<i>Myrsidea eisentrauti</i>	<i>Sporopipes squamifrons</i>

### Zusammenfassung

Untersucht wurden Mallophagen der Gattung *Myrsidea* Waterston, 1915 (Phthiraptera: Menoponidae), die Webervögel der Gattungen *Textor*, *Philetairus* und *Bubalornis* parasitieren. Drei neue *Myrsidea*-Arten werden beschrieben: *Myrsidea textoris* von *Textor cucul-*

*latus*, *T. capensis* und *T. velatus*; *M. ledgeri* von *Philetairus socius* und *M. bubalornithis* von *Bubalornis albirostris*. *Myrsidea textoris* bildet gemeinsam mit *M. queleae* Tendeiro, 1964 und *M. serini* (Séguy, 1944) die „*Myrsidea serini*-Gruppe“. Von dieser und untereinander sind die Webervogel-Myrsideen *M. ledgeri*, *M. bubalornithis* sowie *M. eisentrauti* Klockenhoff, 1982 (von *Sporopipes squamifrons*) deutlich abgegrenzt.

### Summary

Mallophaga of the genus *Myrsidea* Waterston, 1915 from African Weaverbirds (Ploceidae) — II.

Mallophagan specimens of the genus *Myrsidea* Waterston, 1915 (Phthiraptera: Menoponidae) from hosts of the genera *Textor*, *Philetairus* and *Bubalornis* are examined. Three new species are described and illustrated: *Myrsidea textoris* from *Textor cucullatus*, *T. capensis* and *T. velatus*; *M. ledgeri* from *Philetairus socius* and *M. bubalornithis* from *Bubalornis albirostris*. *M. textoris* belongs with *M. queleae* Tendeiro, 1964 (parasitic on *Quelea quelea* and *Quelea cardinalis*) and *M. serini* (Séguy) in the "Myrsidea serini species group". *M. bubalornithis*, *M. ledgeri* and *M. eisentrauti* Klockenhoff, 1982 (parasitic on *Sporopipes squamifrons*) are each distinct from this group and from one another, although *M. bubalornithis* shows some similarities to the *serini* group.

### Literatur

- Clay, T. (1966): Contributions towards a revision of *Myrsidea* Waterston. I. (Menoponidae: Mallophaga). — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent. 17: 329—395.
- (1968): Contributions towards a revision of *Myrsidea* Waterston. III (Menoponidae: Mallophaga). — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent. 21: 205—243.
- (1970): Species of *Myrsidea* (Insecta: Mallophaga) parasitic on the Estrildidae (Aves). — H.D. Srivastra Commem. Vol. (Izatnager): 561—570.
- Klockenhoff, H. (1969): Zur systematischen Aufgliederung der Myrsideen (Gattung: *Myrsidea* Waterston, 1915; Menoponidae: Mallophaga) als Parasiten von Unterarten der Dschungelkrähe *Corvus macrorhynchos* Wagler, 1827. — Zool. Anz. 183 (5 + 6): 379—442.
- (1980a): Populationsstudien an Tierläusen (Phthiraptera) II. *Myrsidea cornicis* (DeGeer, 1788) (Menoponidae: Amblycera). — Bonn. zool. Beitr. 30 (3—4, 1979): 410—430.
- (1980b): *Myrsidea karyi* (Menoponidae: Mallophaga), a new species from *Corvus orru* (Corvidae: Passeriformes). — Pacific Insects 22 (1—2): 115—122.
- (1982): Mallophagen der Gattung *Myrsidea* Waterston, 1915 von afrikanischen Webervögeln (Ploceidae) — I. *Myrsidea eisentrauti* n. sp. — Bonn. zool. Beitr. 33 (2—4): 407—411.
- (1984): A redescription of *Myrsidea serini* (Mallophaga: Menoponidae), a parasite from passerine birds. — N. Z. Journ. Zool. 11:17—22.
- Ledger, J.A. (1980): The Arthropod parasites of vertebrates in Africa South of the Sahara. Vol. IV. Phthiraptera (Insecta), 327 pp. (Johannesburg).
- Tendeiro, J. (1964): Mallophaga in: Mission de Zoologie médicale au Maniema (Congo, Léopoldville) (P.L.G. Benoit, 1959). — Anns. Mus. r. Afr. cent. Sér. Zool. 132: 161—243.